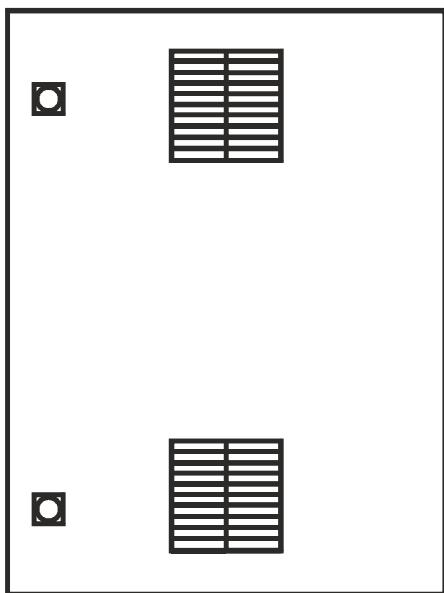




РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

СТАБИЛИЗАТОР
НАПРЯЖЕНИЯ
АВТОМАТИЧЕСКИЙ

SKAT ST



SKAT ST-10000 IP54
SKAT ST-20000 IP54
SKAT ST-30000 IP54

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|---|----|
| Меры безопасности | 3 |
| Назначение | 4 |
| Комплект поставки | 4 |
| Устройство и работа | 5 |
| Технические характеристики | 7 |
| Установка | 8 |
| Подключение | 9 |
| Подготовка к работе и первый пуск | 10 |
| Техническое обслуживание | 10 |
| Устранение неисправностей | 11 |
| Гарантийные обязательства | 11 |

**Благодарим Вас за выбор нашего стабилизатора сетевого напряжения
SKAT ST IP54!**

Перед эксплуатацией ознакомьтесь с настоящим руководством.

Руководство по эксплуатации содержит основные технические характеристики, описание конструкции и принципа работы, способ установки на объекте и правила безопасной эксплуатации стабилизатора напряжения автоматического SKAT ST IP54 (далее по тексту - изделие).

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

При установке и эксплуатации изделия необходимо руководствоваться действующими нормативными документами, регламентирующими требования по охране труда и правила безопасности при эксплуатации электроустановок.

Установку, демонтаж и ремонт изделия производить при отключенном питании.

Суммарный мощность, потребляемая нагрузками, подключёнными к клеммной колодке, не должна превышать значения, указанного в п.1 Таблицы 2.

| | |
|--|--|
|  | ВНИМАНИЕ! В рабочем состоянии к изделию подводится опасное для жизни напряжение электросети 220 В. Обслуживание и ремонт изделия должны проводиться квалифицированным персоналом. |
|  | ВНИМАНИЕ! Эксплуатация изделия без защитного заземления и автомата защиты запрещена! Установку, демонтаж и ремонт производить при полном отключении от электросети 220 В. |
|  | ВНИМАНИЕ! Сечение соединительных проводов нагрузки должны соответствовать указанным в п.5 Таблицы 2. |
|  | ВНИМАНИЕ! Если транспортировка изделия производилась при отрицательных температурах, его необходимо выдержать при комнатной температуре в течение 24-х часов перед включением. |
|  | ВНИМАНИЕ! Не допускается установка изделия ближе одного метра от любых нагревательных приборов. |
|  | ВНИМАНИЕ! Не допускается попадание воды, строительной пыли и посторонних предметов внутрь изделия. |

НАЗНАЧЕНИЕ

Изделие предназначено для стабилизации напряжения сети в целях повышения качества энергоснабжения бытовой техники и инженерного оборудования. Изделие защищает от сетевых неполадок, и предотвращает выход из строя бытовой техники и оборудования, суммарная мощность нагрузки не превышает значения, указанного в п.1 Таблицы 2.

Изделие выполнено в металлическом корпусе прямоугольной формы для крепления на стене.

Изделие обеспечивает:

- корректировку напряжения питания потребителей с высокой точностью и плавностью перехода (5 ступеней переключения);
- высокую точность и стабильность параметров за счет применения качественной элементной базы;
- защитное отключение нагрузки при выходе напряжения сети за пределы рабочего диапазона;
- защиту питающей сети от перегрузки и короткого замыкания;
- защиту силовых ключей и трансформатора от перегрева;
- индикацию режимов норма, высокое напряжение, низкое напряжение;
- индикацию аварийных режимов: перегрузка, перегрев.
- защиту оборудования от влияния факторов внешней среды по классу защиты IP54;
- охлаждение внутреннего пространства шкафа за счёт применения вентиляторной системы охлаждения.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Таблица 1

| Наименование | Количество |
|--|------------|
| Изделие SKAT ST IP54 | 1 шт. |
| Руководство по эксплуатации | 1 экз. |
| Гермоввод для подключения | 3 шт. |
| Тара упаковочная | 1 шт. |
| Кронштейны для настенного крепления и комплект крепежа | 2 компл. |

УСТРОЙСТВО И РАБОТА

Изделие выполнено в металлическом корпусе настенного исполнения с высокой степенью пыле- и влагозащиты (степень защиты IP54), устойчивостью к ударам (IK10) и окрашен порошковой эмалью (см. Рисунок 1).

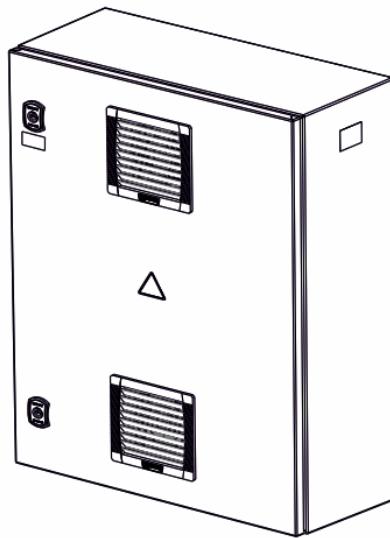


Рисунок 1. Общий вид изделия

Дверца изделия имеет 2 замка (1), приточный вентилятор с фильтром (2) и вытяжное отверстие (3), также снабжённое фильтром.

Внутри изделия расположена клеммная колодка для сетевого подключения (подвод снизу) и подключения нагрузки (4), а также клемма заземления (3) (см. Рисунок 2).

Функционально изделие состоит из двух **релейных модулей** (6) (защищающих по напряжению и коммутирующих обмотки авторансформатора), **радиаторного модуля тиристорных ключей** (7) (охлаждающего полупроводниковые элементы), **модуля платы управления** (8) (управляющего автоматическими режимами) и **регулирующего модуля** (9) (состоящего из авторансформатора, создающего необходимое значение выходного напряжения на соответствующих отводах).

Основные технические характеристики изделия приведены в Таблице 2.

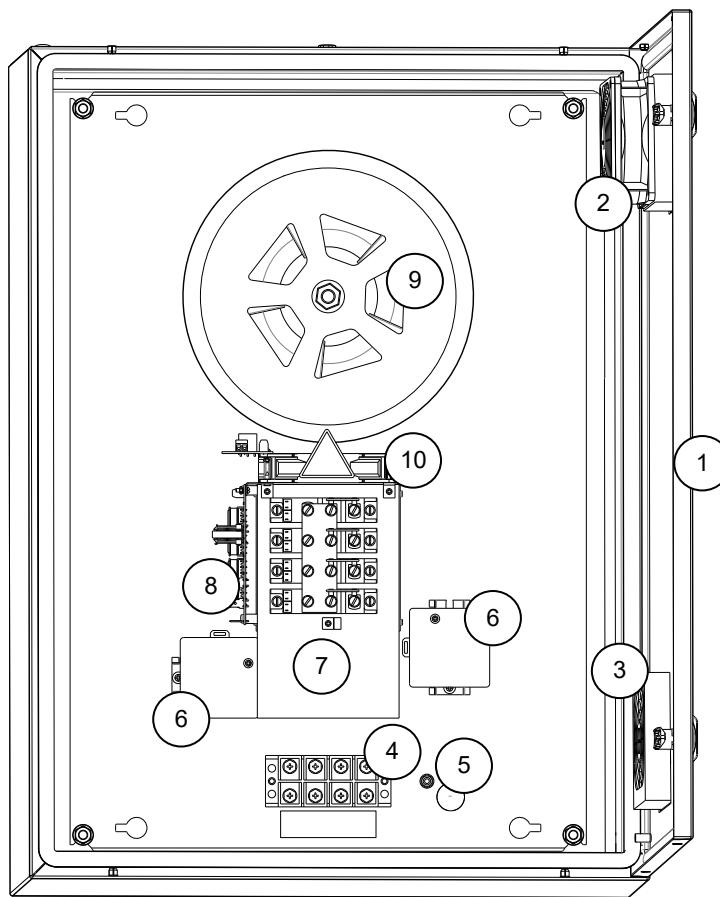


Рисунок 2. Общий вид изделия и его функциональных блоков:

- 1 – Дверь с двумя замками; 2 – Вытяжной вентилятор; 3 – Приточный фильтр;
4 – Клеммная колодка подключения нагрузки; 5 – Клемма заземления;
6 – Релейный модуль; 7 - Радиаторный модуль тиристорных ключей; 8 – Модуль платы управления; 9 – Регулирующий модуль автотрансформатора;
10 – Вентилятор модуля автотрансформатора.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 2

| № п/п | Наименование параметра | Значение параметра для: | | | | |
|----------|--|---|------------------|------------------|--|--|
| | | ST-10000 IP54 | ST-20000 IP54 | ST-30000 IP54 | | |
| 1. | Номинальная мощность нагрузки, Вт, не более, см. Рисунок 3 | 7000 | 13800 | 20000 | | |
| 2. | Максимальный входной ток, А | 32 | 63 | 91 | | |
| 3. | Максимальная, пиковая мощность нагрузки, ВА, не более (не более 20 сек.) | 10000 | 20000 | 30000 | | |
| 4. | Мощность, потребляемая от сети без нагрузки, ВА, не более | 15 | 40 | 50 | | |
| 5. | Максимальное сечение провода, зажимаемого в клеммах колодки, мм ² | 6 | 10 | | | |
| 6. | Напряжение питающей сети, частотой 50±1 Гц, В | ~220 | | | | |
| 7. | Точность стабилизации, % | 7 | | | | |
| 8. | Количество ступеней стабилизации, шт. | 5 | | | | |
| 9. | Диапазон входного напряжения*, В | 146...264 | | | | |
| 10. | Предельный диапазон входного напряжения**, В | 80...283 | | | | |
| 11. | Максимальное допустимое значение входного напряжения, В | 420 | | | | |
| 12. | Среднее время переключения, мс | 10 | | | | |
| 13. | Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254-2015 | IP54 | | | | |
| 14. | Характеристики вентилятора | напряжение питания, В | 230 | | | |
| | | потребляемая мощность, Вт | 20 | | | |
| | | производительность, м ³ /час | 55/43 | | | |
| 15. | Материал шкафа | толщина корпуса, мм | сталь 1,2 | | | |
| | | толщина крышки, мм | сталь 1,5 | | | |
| 16. | Габаритные размеры ШхВхГ, мм, (без упаковки), не более | 500x700x250 | | | | |
| 17. | Габаритные размеры ШхВхГ, мм, не более (в упаковке) | 510x710x260 | | | | |
| 18. | Масса, НЕТТО (БРУТТО), кг, не более | 35(36) | 37(38) | 48(49) | | |
| 19. | Диапазон рабочих температур, °С | -30...+45 | | | | |
| 20. | Относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более | 80 | | | | |
| 21. | Содержание драгоценных металлов и камней | Нет | | | | |

* - при этом значение выходного напряжения 220 В ± 7%;

** - при этом значение выходного напряжения 112–253 В, номиналы напряжений указаны с допуском ± 2В

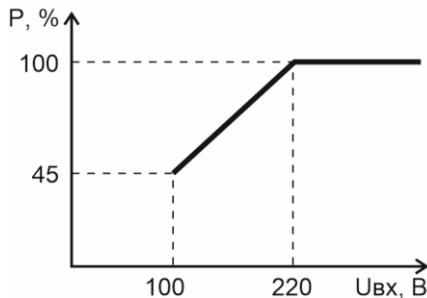


Рисунок 3. График зависимости выходной мощности от входного напряжения.

УСТАНОВКА

| | |
|--|--|
| | ВНИМАНИЕ! Для оптимального охлаждения и конвекции горячего воздуха внутри корпуса требуется вертикальное крепление изделия к стене. |
| | ВНИМАНИЕ! При подключении устройств и установке изделия оно должно быть отключено от основного питания. |

Для крепления изделия на стену выбирайте негорючее основание, способное выдержать его вес. Избегайте примыкания к вентиляционным отверстиям изделие стен и перегородок, мешающих свободному прохождению воздуха.

Разметьте расположение будущих крепёжных отверстий согласно прилагаемой схеме. Просверлите отверстия под анкерные болты (используйте болты диаметром не менее 8 мм) (см. Рисунок 4).

Вкрутите болты и установите на них изделие. Линии проводов от отдельного автомата на распределительном щите должны быть закреплены соответствующим образом, не иметь провисов или располагаются в кабель-каналах. Перед изделием рекомендуется установить защитный автомат, а на выход подключить байпас с многофункциональным реле защиты SKAT ST BYPASS 220/63A RV производства компании БАСТИОН.

Просверлите отверстия на фланце (низ корпуса) в удобном для прокладки кабелей месте. Установите кабельные вводы. Закрепите кронштейны для настенного крепления на задней стенке шкафа как показано на рисунке 4 (кронштейны и комплект крепежа входят в комплект поставки).

Выполните разметку крепёжных гнёзд на несущей поверхности в соответствии с расположением крепёжных отверстий на кронштейнах. После выполнения крепёжных гнёзд, закрепите изделие в вертикальном положении таким образом, чтобы кабельные вводы находились внизу.

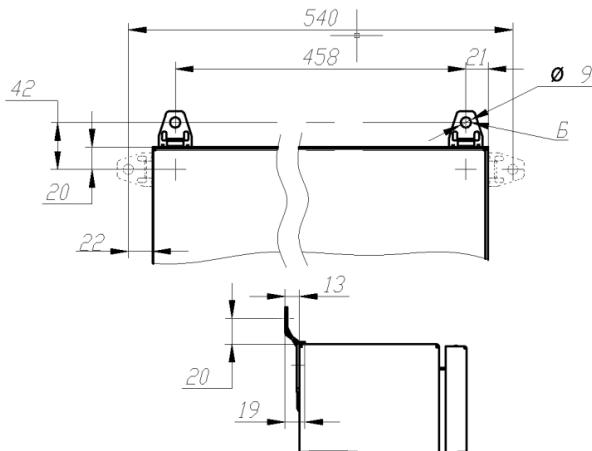


Рисунок 4. Пример установки кронштейнов настенного крепления

ПОДКЛЮЧЕНИЕ

| | |
|--|--|
| | ВНИМАНИЕ! Провода, подводящие сетевое питание должны быть в двойной изоляции сечением не менее чем указано в п.5 Таблицы 2. |
| | ВНИМАНИЕ! Линия подключения изделия должна быть защищена отдельным автоматическим выключателем на электрическом распределительном щите. |

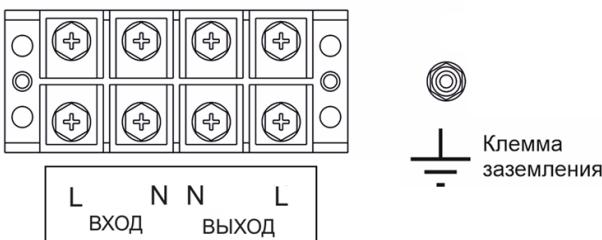


Рисунок 5. Схема подключения к клеммной колодке и клемме заземления.

- Откройте дверцу изделия повернув против часовой стрелки оба замка;
- Раскрутите гермовводы. Установите на концы кабелей внешние ответные части гермовводов. Зачистите и произведите обжимку концов кабелей кольцевыми клеммами (в комплект поставки не входят) или другим способом. Заведите кабели во внутрь корпуса через соответствующие отверстия в его нижней панели и зафиксировать их внутренними ответными частями гермовводов;
- Подключите провода сети к клеммной колодке в соответствии с назначением и фазировкой (см. Рисунок 5);

- Подключите клемму заземления;
- Закройте дверцу и поверните замки по часовой стрелки.

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПЕРВЫЙ ПУСК

- Проверьте правильность подключения изделия (см. Рисунок 5).
- Подайте напряжение сети (включите автоматический выключатель на электрическом распределительном щите).
- Если значение сетевого напряжения находится в допустимом диапазоне изделие подключит нагрузку.
- Проверьте правильность произведённого подключения (см. раздел ПОДКЛЮЧЕНИЕ).
- Убедитесь в надёжности присоединения проводов заземления ко всем узлам заземления изделия.
- Подайте сетевое напряжение.
- Включите автоматический выключатель.
- Убедитесь в наличии напряжения питания на подключённых устройствах.
- Закройте дверцу шкафа и заприте его замки.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание должно проводиться квалифицированными специалистами. Перед проведением технического обслуживания необходимо внимательно изучить настоящий документ.

С целью поддержания исправности в период эксплуатации необходимо проведение регламентных работ.

Регламентные работы включают в себя периодический (не реже одного раза в полгода) внешний осмотр с удалением пыли, а также проверку работоспособности изделия и контактов электрических соединений.

УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Таблица 3

| Наименование неисправности, внешнее проявление | Вероятная причина и метод её устранения |
|--|--|
| Короткое замыкание | При возникновении короткого замыкания изделие отключится. Устраните причину короткого замыкания. Последующее включение производится только вручную. Если после ручной перезагрузки изделие не включается, требуется передать изделие в ремонт. |
| При включении сетевого напряжения не подаётся питание на подключённые устройства | Проверьте качество соединений и состояние автоматического выключателя, обнаруженные неисправности устраните |

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Срок гарантии устанавливается 5 лет со дня продажи. Если дата продажи не указана, срок гарантии исчисляется с момента (даты) выпуска.

Срок службы — 10 лет с момента (даты) ввода в эксплуатацию или даты продажи. Если дата продажи или ввода в эксплуатацию не указаны, срок службы исчисляется с момента (даты) выпуска.

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие заявленным параметрам при соблюдении потребителем условий эксплуатации.

Отметки продавца в руководстве по эксплуатации, равно как и наличие самого руководства по эксплуатации, паспорта и оригинальной упаковки не являются обязательными и не влияют на обеспечение гарантийных обязательств.

Предприятие-изготовитель не несёт ответственность и не возмещает ущерб за дефекты, возникшие по вине потребителя при несоблюдении правил эксплуатации и монтажа.

При наличии внешних повреждений корпуса и следов вмешательства в конструкцию гарантийное обслуживание не производится.

Гарантийное обслуживание производится предприятием изготовителем.

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Наименование:

Стабилизатор напряжения автоматический

- SKAT ST-10000 IP54 (SKAT ST-10000/7000-(145-275)-32-W-IP54)
- SKAT ST-20000 IP54 (SKAT ST-20000/13800-(145-275)-63-W-IP54)
- SKAT ST-30000 IP54 (SKAT ST-30000/20000-(145-275)-91-W-IP54)

Дата выпуска «__» 20__г.

соответствует требованиям ФИАШ.430600.126ТУ "Стабилизаторы напряжения автоматические SKAT ST", ТР ЕАЭС 037/2016 "Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники", ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования", ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств" и признан годным к эксплуатации.

Штамп службы контроля качества:



ОТМЕТКИ ПРОДАВЦА

Продавец _____

Дата продажи «__» 20__г. М.П.

ОТМЕТКИ О ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Монтажная организация _____

Дата ввода в эксплуатацию «__» 20__г. М.П.

Служебные отметки _____

BASTION



bast.ru — официальный сайт

skat-ups.ru — интернет-магазин

справочная служба — info@bast.ru

горячая линия — 8-800-200-58-30

техподдержка — 911@bast.ru



Техподдержка
Telegram



Техподдержка
WhatsApp



формат А5
ФИАШ 436218.341 РЭ-7